

IS : 1583 - 1988
(Reaffirmed 2006)

(Reaffirmed 2011)

(Reaffirmed 2016)

(Reaffirmed 2020)

Indian Standard
**SPECIFICATION FOR
BURNT CLAY PAVING BRICKS**
(Second Revision)

भारतीय मानक
फर्श बनाने के लिए पकी मिट्टी की ईंटों की विशिष्टि
(दूसरा पुनरीक्षण)

UDC 691.421 : 693.75

© Copyright 1989

BUREAU OF INDIAN STANDARDS
MANAK BHAVAN, 9 BAHADUR SHAH ZAFAR MARG
NEW DELHI 110002

March 1989

© कॉपीराइट 1989

भारतीय मानक ब्यूरो
मानक भवन, 9 बहादुरशाह ज़फर मार्ग
नई दिल्ली 110002

भारतीय मानक

फर्श बनाने के लिए पकी मिट्टी की ईंटों की विशिष्टि

(दूसरा पुनरीक्षण)

0. प्राक्कथन

0.1 इस भारतीय मानक (दूसरा पुनरीक्षण) के मसौदे को इमारत के लिए मिट्टी उत्पाद विषय समिति द्वारा अन्तिम रूप दिए जाने और सिविल इंजीनियरी विभाग परिषद के अनुमोदन के बाद दिनांक 24 फरवरी 1988 को ग्रहण किया गया।

0.2 फर्श बनाने की ईंटों का उपयोग कई क्षेत्रों में सड़क बनाने व भारी कार्य और फ्लैटरियों के फर्शों के लिए होता है; विशेषकर जिन पर इस्पात के पहियों से होने वाली भारी टूट-फूट होती है। इसके अतिरिक्त देश में मिट्टी की वस्तुओं के उत्पादन के लिए यंत्रीकृत प्रक्रमों को धीरे धीरे अपनाने के कारण बहुत से संयंत्र स्थापित किए जा रहे हैं जो निर्माण की विभिन्न अवस्थाओं में हैं। इस तरह ये ईंटें बड़े पैमाने पर बनाई जायेंगी और फर्श बनाने के क्षेत्र में अधिकाधिक उपयोगी हो सकेंगी। भारी टूट-फूट सहने की अपेक्षाओं के साथ-साथ इन ईंटों की एकसार गुणता पर नियंत्रण करना अत्यधिक महत्वपूर्ण है, ताकि फर्श एकसार घिसे। फर्श बनाने के क्षेत्र में इस सामग्री की महत्ता को समझते हुए इस मानक का निर्धारण किया गया है ताकि इस मानक में फर्श बनाने की ईंटों के आयाम, संपीड्य सामर्थ्य, जल-अवशोषण का प्रतिशत आदि से सम्बन्धित अनिवार्य अपेक्षाएं निर्धारित हो सकें और यह इन ईंटों के निर्माण और उपयोग में गुणता और नियंत्रण की एक मार्गदर्शिका के रूप में काम आ सके।

0.3 इस मानक को सर्वप्रथम 1966 में प्रकाशित किया गया

था और इसके बाद 1975 में इसका पुनरीक्षण किया गया। इसके दूसरे पुनरीक्षण में फर्श बनाने की ईंटों की साइजों में परिवर्तन किया गया ताकि इसे IS : 1077-1986* में उल्लिखित मॉडलीय ईंटों की साइजों के अनुरूप किया जा सके। इसके अतिरिक्त ईंटों के आयामों की छूटें कम की गई हैं। ईंट के आयामों और छूटों को ज्ञात करने की पद्धति को एक अकेली ईंट के बदले कम से कम 20 ईंटों के आयामों के मापन आधार पर निर्दिष्ट किया गया है। ईंटों के आयाम मिलीमीटर में दिए गए हैं और सामर्थ्य मान न्यूटन/मिमी² में दिए गए हैं। लोनी लगने से सम्बन्धित एक नई अपेक्षा भी शामिल की गई है।

0.4 यदि देखना हो कि इस मानक में किसी अपेक्षा विशेष का पालन किया गया है या नहीं, तो परीक्षण या विश्लेषण में अवलोकन या गणना द्वारा परिणाम के रूप में जो भी मान आया हो, उसको IS : 2-1960* के अनुसार पूर्णक में बदल लिया जाए। पूर्णकित मानों में सार्थक स्थान उतने ही रखे जाएं जितने इस मानक में निर्दिष्ट मान दिए गए हैं।

नोट—इस मानक का अनुवाद भा. मा. ब्यूरो द्वारा किया गया है।

*पकी मिट्टी की साधारण इमारती ईंटों की विशिष्टि (चौथा पुनरीक्षण)।

+संख्यात्मक मानों के पूर्णकन सम्बन्धी नियम (पुनरीक्षित)।

1. विषय क्षेत्र

1.1 इस मानक में फर्श बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली पकी मिट्टी की ईंटों के आयाम, सामर्थ्य, गुणता और नमूने लेने व परीक्षण की पद्धतियां शामिल की गई हैं।

2. सामान्य

2.1 ईंट उपयुक्त मिट्टी से बनाई जाए। ईंटों को यांत्रिक रूप से आकार दिया जाए न कि हाथ से साँचे में ढाला जाए। ईंटों को पकाने का प्रक्रम इस तरह से नियंत्रित किया जाए कि ईंटें अच्छी तरह से पक सकें तथा ताप-उपचारित

की जा सकें, कड़ी और मजबूत बन सकें, ताकि जब उन्हें तोड़ा जाए तो ईंटों का एक समान सघन गठन हो और उसमें चूना, बड़े खाली स्थान और दिखाई देने वाली परतें न हों।

2.2 ईंटों के फलक चिकने आयताकार हों और उनमें पैंने कोने न पाए जाएं।

3. आयाम और छूटें

3.1 आयाम—फर्श बनाने की ईंटों के मानक साइज, निम्न-

लिखित के अनुसार रखे जाएं। इन ईंटों में डिब्बी न रखी जाये:

| लम्बाई | चौड़ाई | ऊँचाई |
|--------|--------|-------|
| मिमी | मिमी | मिमी |
| 190 | 90 | 90 |
| 190 | 90 | 40 |

3.2 छूट—खंड 3.1 में उल्लिखित आयामों में अनुमत छूटें निम्नलिखित हैं:

| आयाम | 20 ईंटों के लिए कुल छूट |
|------|-------------------------|
| मिमी | मिमी |
| 190 | ±80 |
| 90 | ±40 |
| 40 | ±40 |

3.2.1 पूरी-पूरी बीस (अथवा चट्टे के आकार के अनुसार अधिक) ईंटों को यादृच्छिक रूप से खंड 5 के अनुसार चुने गए नमूनों में से चुना जाए। ईंटों पर से सभी फफोले, मिट्टी के चिपके हुए कण, छोटे आगे निकले हुए भाग निकाल दिए जाएं। अब उन्हें आकृति 1 क, 1 ख, 1 ग में दिखाए अनुसार एक के बाद एक समतल स्थान पर एक-दूसरे से मिलाकर एक सीध में रखा जाए। इस तरह लगाई गई ईंटों की समग्र लम्बाई इस्पात के फीते अथवा अन्य उपयुक्त न खिंच सकने वाले पर्याप्त लम्बे माप से एकबार

में पूरी कतार माप ली जाए। छोटे पैमाने से मापने अथवा नाप बार-बार लगाकर मापने की अनुमति न हो। यदि किसी कारण से ईंटों को एक कतार में मापना सम्भव न हो तो नमूनों की प्रत्येक 10 ईंटों को अलग-अलग कतारों में बाँटा जा सकता है और निकटतम मिलीमीटर तक अलग से नापकर फिर इन सब आयामों को एक साथ जोड़ लिया जाए।

4. भौतिक गुणधर्म

4.1 औसत संपीड़्य सामर्थ्य का IS : 3495 (भाग 1)-1976* में उल्लिखित कार्यविधि के अनुसार परीक्षण किया जाए तो वह 40 न्यूटन/मिमी² (400 कि ग्रा ब सेमी² लगभग) से कम नहीं हो।

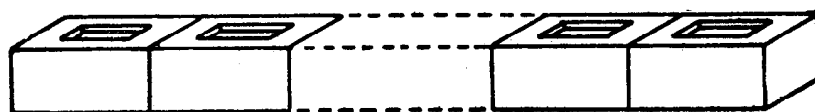
4.2 चौबीस घंटे ठंडे पानी में डुबोने के बाद भार के अनुसार ईंटों द्वारा पानी का औसत अवशोषण IS : 3495 (भाग 2)-1976† के अनुसार ज्ञात किया जाए तो वह 5 प्रतिशत से अधिक न हो।

4.3 लोनी लगना—इसे IS : 3495 (भाग 3)-1976‡ में

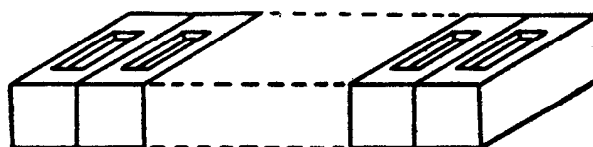
*मिट्टी की इमारती ईंटों की परीक्षण पद्धतियाँ: भाग 1 संपीड़्य सामर्थ्य ज्ञात करना (दूसरा पुनरीक्षण)।

†मिट्टी की इमारती ईंटों की परीक्षण पद्धतियाँ: भाग 2 जल अवशोषण ज्ञात करना (दूसरा पुनरीक्षण)।

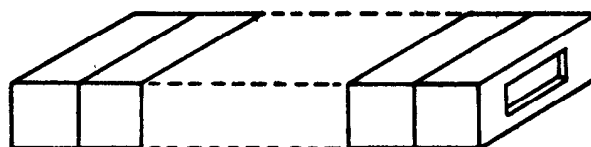
‡मिट्टी की इमारती ईंटों की परीक्षण पद्धतियाँ: भाग 3 लोनी लगना ज्ञात करना (दूसरा पुनरीक्षण)।



1क लम्बाई का माप



1ख चौड़ाई का माप



1ग ऊँचाई का माप

आकृति 1. फर्श बनाने की ईंटों की छूट का मापन

उल्लिखित कार्यविधि के अनुसार परीक्षित किया जाए तो लोनी की रेटिंग शून्य हो।

5. नमूने लेना और अनुरूपता के लिये मानदण्ड

5.1 नमूने लेना और अनुरूपता के लिए मानदण्ड IS : 5454-1978* में उल्लिखित के अनुसार हो।

6. सूचनांकन

6.1 प्रत्येक ईंट पर उपयुक्त पद्धति से निर्माता का नाम, पहचान के लिए उसका मार्का अथवा आद्याक्षर अंकित किए जायें।

*मिट्टी की इमारती ईंटों के नमूने लेने की पद्धतियाँ (पहला पुनरीक्षण)।

6.1.1 प्रत्येक ईंट पर भा. मा. ब्यूरो की मुहर भी अंकित की जा सकती है।

टिप्पणी — मानक मुहर का उपयोग भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 1986 और उसके अधीन बने नियमों और विनियमों के अनुसार होता है। किसी भारतीय मानक से सम्बन्धित उत्पाद पर इस मुहर के लगे होने से इस बात का आश्वासन मिलता है कि उस वस्तु के बनाने में इस मानक में दी अपेक्षाओं का पालन किया गया है और उत्पादन के दौरान उसका निरीक्षण, परीक्षण और गुणता नियंत्रण सुनिश्चित प्रणाली के अनुसार हुआ है। इस प्रणाली का निर्धारण और पर्यवेक्षण भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा होता है और उसका क्रियान्वयन उत्पादक द्वारा इस प्रणाली में बचाव की एक और बात यह है कि मुहर अंकित उत्पादों की सम्बद्ध मानक के प्रति अनुरूपता की जाँच भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा लगातार होती रहती है। निर्माताओं तथा उत्पादकों को जिन शर्तों के अधीन इस मानक मुहर को लगाने के लिए लाइसेंस दिया जाता है, उसका विवरण भारतीय मानक ब्यूरो से मिल सकता है।

हिन्दी-अंग्रेजी शब्द सूची

| | |
|---------------------|---------------|
| चट्टा | Stack |
| डिब्बी | Frog |
| खाली स्थान | Voids |
| गुणता | Quality |
| फलक | Face |
| फर्श बनाने की ईंटें | Paving bricks |
| लोनी लगना | Efflorescence |

BUREAU OF INDIAN STANDARDS

Headquarters:

Manak Bhavan, 9 Bahadur Shah Zafar Marg, NEW DELHI 110002

Telephones : 3310131, 3311375

Telegrams : Manaksanstha
(Common to all offices)

Regional Offices:

Telephone

Central: Manak Bhavan, 9 Bahadur Shah Zafar Marg,
NEW DELHI 10002

3310131, 3311375

*Eastern : 1/14 C. I. T. Scheme VII M, V. I. P. Road, Maniktola,
CALCUTTA 700054

362499

Northern : SCO 445-446, Sector 35-C, CHANDIGARH 160036

21843, 31641

Southern : C. I. T. Campus, MADRAS 600113

412442, 412519, 412916

†Western : Manakalaya, E9 MIDC, Marol, Andheri (East),
BOMBAY 400093

6329295

Branch Offices:

'Pushpak', Nurmohamed Shaikh Marg, Khanpur, AHMADABAD 380001

26348, 26349

Peenya Industrial Area, 1st Stage, Bangalore-Tumkur Road,
BANGALORE 560058

384955, 384956

Gangotri Complex, 5th Floor, Bhadbhada Road, T. T. Nagar,
BHOPAL 462003

66718

Plot No. 82/83, Lewis Road, BHUBANESHWAR 751002

53627

53/5 Ward No. 29, R. G. Barua Road, 5th Byelane, GUWAHATI 781003

—

5-8-56C L. N. Gupta Marg (Nampally Station Road),
HYDERABAD 500001

231083

R14 Yudhister Marg, C Scheme, JAIPUR 302005

63471, 69832

117/418 B Sarvodaya Nagar, KANPUR 208005

216876, 218292

Patliputra Industrial Estate, PATNA 800013

62305

T.C. No. 14/1421, University P.O., Palayam, TRIVANDRUM 695035

62104, 62117

Inspection Offices (With Sale Point):

'Pushpanjali', First Floor, 205A West High Court Road, Shankar Nagar
Square, NAGPUR 440010

25171

Institution of Engineers (India) Building, 1332 Shilvaji Nagar,
Pune 411005

52435

*Sales Office in Calcutta is at 5 Chowringhee Approach, P. O. Princep Street,
Calcutta 700072

276800

†Sales Office in Bombay is at Novelty Chambers, Grant Road, Bombay 400097

896528